



Empresa de Pesquisa Energética

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BRANCO/RR
ESTUDOS DE INVENTÁRIO HIDRELÉTRICO

C	30/04/10	Revisão Geral			DIV	HU	
B	24/03/10	Parecer Técnico BCO-I-00-000.021-PT-R0A			DIV	HU	
A	01/03/10	Emissão Inicial			DIV	HU	
Revisão N^o	Data	Descrição Sucinta			Elaboração	Aprovação	
		Título: RELATÓRIO FINAL VOLUME 2/9 – RELATÓRIO GERAL – DESENHOS				Contrato n^o EPE – 040	
						Número EPE: BCO-I-00-000.021-RE-R0 Rev.: R0	
Número Hydros: EP510.RE.BR201		Projeto	Verificado	Aprovado	abr/10		
Rev.: C		DIV	SH/MAU	HU	Data de Emissão		

PREFÁCIO

Este documento consubstancia os resultados do Estudo de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Branco, situada no estado de Roraima, em atendimento ao despacho N° 3.076, de 29 de dezembro de 2006, do processo N° 48500.002003/2006-60, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, que autorizou a sua realização à Empresa de Pesquisa Energética - EPE.

Os primeiros estudos de planejamento hidrelétrico na região da bacia do rio Branco foram desenvolvidos pela empresa Centrais Elétricas do Norte do Brasil – ELETRONORTE, cujos resultados foram apresentados no documento intitulado “Estudos Energéticos da Amazônia - ENERAM”, em 1971. Estes estudos constituíram-se no ponto de partida para os trabalhos mais aprofundados, denominado “ESTUDOS AMAZÔNIA”, concluídos em 1976 pelas empresas MONASA e ENGE-RIO, para a ELETRONORTE.

Os estudos de inventário em pauta foram realizados pela EPE Empresa de Pesquisa Energética, no âmbito da Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais. Os estudos de engenharia foram supervisionados e fiscalizados pela Superintendência de Projetos de Geração e os socioambientais pela Superintendência de Meio Ambiente. Estes estudos foram desenvolvidos em conjunto com a empresa HYDROS ENGENHARIA Ltda. contratada pela EPE para esta finalidade.

Registra-se, no decorrer da execução dos serviços contratados, a interrupção dos mesmos no dia 27/07/2008, a pedido da EPE, em decorrência dos conflitos entre as populações indígenas e proprietários rurais localizados na sub-bacia do rio Cotingo, e a retomada dos serviços por ocasião da assinatura do Aditamento N° 1 ao Contrato N° CT-EPE-040 no dia 23/07/2009.

Registra-se a exclusão, do escopo dos serviços, dos estudos referentes às sub-bacias hidrográficas dos rios Cotingo e Uraricoera, que fazem parte da bacia hidrográfica do rio Branco, devido aos conflitos ocorridos na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, nesse ínterim.

Os estudos de inventário hidrelétrico foram iniciados de acordo com os critérios e diretrizes estabelecidos no Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas – Versão 2.0 - nov/1997, editado pela Centrais Elétricas Brasileiras S. A. – ELETROBRÁS e concluídos conforme a nova edição do mesmo manual, edição 2007, editado pelo Ministério de Minas e Energia - MME.

Além da Empresa de Pesquisa Energética – EPE e Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL colaboraram significativamente, com o fornecimento de dados e informações básicas para o desenvolvimento dos trabalhos, diversas instituições que atuam na região, entre as quais se destacam: CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima; CEMACT – Conselho Estadual do Meio Ambiente, Ciências e Tecnologia; CER – Companhia Energética de Roraima; CIIACT – Centro de Informações Ambientais, Científicas e Tecnológicas; CODESAIMA – Companhia de Desenvolvimento de Roraima S.A.; CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais; DFA-RR – Delegacia Federal de Agricultura e Abastecimento; FEMACT – Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia; FUNAI – Fundação Nacional do Índio; FUNASA – Fundação Nacional de Saúde; IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária; INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; ITERAIMA – Instituto de Terras e Colonização de Roraima; SEI – Secretaria de Estado do Índio; SEPLAN – Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento; SIPAM – CTO/Mn – Sistema de Proteção Ambiental da Amazônia – Centro Técnico e Operacional de Manaus; UFRR – Universidade Federal de Roraima.

O presente documento contempla a edição do relatório final referente ao Estudo de Inventário Hidrelétrico da Bacia Hidrográfica do Rio Branco, conforme previsto na cláusula 5.11 do contrato de prestação de serviços firmado entre a EPE e a Hydros.

Os trabalhos realizados estão apresentados em 9 (nove) volumes, dois deles subdivididos em tomos, tal como discriminados a seguir:

- Volume 1/9 Relatório Geral – Texto
- Volume 2/9 Relatório Geral – Desenhos
- Volume 3/9 Orçamentos, Fichas Descritivas e SIPOT
- Volume 4/9 Sumário Executivo
- Volume 5/9 Apêndice A
Estudos e Levantamentos de Dados Básicos Cartográficos
- Volume 6/9 Apêndice B
Estudos e Levantamentos de Dados Básicos Geológico-Geotécnicos
- Volume 7/9 Apêndice C - Tomos 1 e 2
Estudos e Levantamentos de Dados Básicos Hidrometeorológicos
- Volume 8/9 Apêndice D - Tomos 1 a 4
Estudos Socioambientais
- Volume 9/9 Apêndice E
Estudos de Usos Múltiplos da Água

RESUMO

Os estudos de inventário hidrelétrico da bacia do rio Branco visaram a definição da melhor alternativa de divisão de queda e a determinação do seu potencial hidrelétrico, tendo em conta os aspectos técnico-econômicos e socioambientais dos seus aproveitamentos.

A bacia hidrográfica do rio Branco, objeto do presente estudo, situa-se na região amazônica, no extremo norte do nosso país, fazendo fronteira com a Venezuela e a Guiana, na área delimitada pelas latitudes 05°16'30"N e 01°23'18"S e longitudes 59°18'27"W e 64°45'53"W. O rio Branco é um importante contribuinte da margem esquerda do rio Negro que, juntamente com o rio Solimões, forma o rio Amazonas.

A bacia hidrográfica do rio Branco tem cerca de 192.000 km² de área de drenagem e localiza-se, predominantemente, no estado de Roraima e somente uma pequena porção se insere no estado do Amazonas e no país limítrofe, a Guiana. No território nacional, a bacia do rio Branco ocupa quase todo o território do estado de Roraima, se confundindo praticamente com o estado, em termos territoriais.

Os estudos de inventário foram programados e desenvolvidos em quatro fases, quais sejam: Fase I – Programação Preliminar dos Estudos; Fase II – Planejamento dos Estudos; Fase III – Estudos Preliminares e Fase IV – Estudos Finais.

Nas fases de Programação Preliminar dos Estudos e Planejamento dos Estudos, foram realizados os trabalhos de coleta e análise de dados e estudos existentes, de reconhecimento e inspeção de campo, bem como de programação e especificação dos serviços e levantamentos de campo cartográficos, topobatimétricos, geológico-geotécnicos, hidrométricos e socioambientais.

Na fase de Estudos Preliminares de Inventário, foram realizados os estudos e levantamentos de dados básicos cartográficos, geológico-geotécnicos, hidrometeorológicos, socioambientais, hidrenergéticos e de usos múltiplos da água. Nesta fase, foram também identificados os locais barráveis, as principais restrições à implantação de aproveitamentos hidrelétricos e concebidas as alternativas de partição de queda dos rios da bacia em estudo.

Foram concebidas, ao todo, 40 (quarenta) alternativas de partição de queda na fase de Estudos Preliminares de Inventário, contemplando 2 (dois) locais de barramento no curso d'água principal, ou seja, no rio Branco, e 5 (cinco) locais de barramento no importante contribuinte da margem direita, o rio Mucajaí. Os locais de barramento, quando factíveis, contemplaram variações de cota de coroamento dos barramentos.

As alternativas de partição de queda da fase de Estudos Preliminares de Inventário foram analisadas e selecionadas, sob critérios energético-econômicos e socioambientais, sendo reduzidas a 5 (cinco) alternativas de partição de queda, contemplando 2 (dois) sítios de barramento no rio Branco e 4 (quatro) no rio Mucajaí.

Na fase de Estudos Finais de Inventário, foram realizados os trabalhos de consolidação dos dados e investigações complementares cartográficos, topobatimétricos, geológico-geotécnicos, hidrométricos e socioambientais, bem como estudos energéticos, trabalhos de dimensionamento, de orçamentação e de avaliações energético-econômicas e socioambientais das alternativas de partição de queda selecionadas na fase anterior.

Considerando-se os estudos acima descritos, foi concluído que a melhor alternativa de partição de queda é aquela denominada Alternativa BR-R2D17, que contempla 1 (um) aproveitamento no rio Branco e 3 (três) no rio Mucajaí.

Esta alternativa de partição de queda contempla os aproveitamentos denominados Bem Querer J1 na cota 62,50 m, Paredão M1 na cota 146,00 m, Paredão na cota 132,00 m e Fé Esperança na cota 95,00 m, totalizando cerca de 1.050 MW de potência instalada, cujas características principais são, resumidamente, apresentadas na tabela a seguir:

Principais características dos aproveitamentos da alternativa selecionada

Aproveitamento (Rio)	Bem Querer J1 (Rio Branco)	Paredão M1 (Rio Mucajaí)	Paredão (Rio Mucajaí)	Fé Esperança (Rio Mucajaí)
NA máx. normal (m)	62,50	146,00	132,00	95,00
NA jus. (m)	46,79	132,44	95,00	81,50
Potência Instalada (MW)*	708,4	69,9	199,3	71,7
Benefício Energético (MW médios)	401,7	37,9	109,5	39,7
Área do Reservatório no NA máx (km ²)	559,1	23,6	16,7	25,2
Custo Total (x 10 ⁶ R\$) (com JDC)	3.840	492	747	496
ICB (R\$/MWh)	111,9	154,2	80,1	155,9

* conforme função Dimensionamento do Sistema de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas (SINV)

Destaca-se que a partição de queda selecionada dos estudos de inventário, em especial do trecho de interesse do curso d'água principal, ou seja, do rio Branco, facilitará a integração da capital do estado de Roraima, cidade de Boa Vista, à mais extensa malha fluvial navegável do planeta, a malha hidroviária amazônica, que, por sua vez, dá acesso aos grandes portos do mundo, por meio da navegação oceânica.

O trecho de corredeiras do rio Branco, denominado Bem Querer, que atualmente se constitui num grande obstáculo à franca navegação pelas embarcações amazônicas, até a cidade de Boa Vista, situa-se a somente 130 km, aproximadamente, da capital.

A cidade de Boa Vista é atualmente interligada à malha rodoviária nacional, por meio da rodovia federal BR-174, que une a cidade de Manaus à Pacaraima, situada na fronteira do Brasil com a Venezuela.

Os estudos de ordenação dos aproveitamentos hidrelétricos da alternativa selecionada indicam que os aproveitamentos hidrelétricos denominados ahe bem querer j1 e ahe paredão, situados respectivamente nos rios branco e mucajaí, são atraentes sob o enfoque energético-econômico e socioambiental, recomendando-se a realização de estudos mais avançados, ou seja, estudos de viabilidade técnico-econômica e socioambiental.

RELAÇÃO DE DESENHOS

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
1. GERAIS		
1	EP510.A1.BR-08-046	Mapa de Localização e Divisão Político-Administrativa - Planta
	BCO-I-00-630.046-DE-R0	
2	EP510.A1.BR-03-001	Mapa das Informações Gerais
	BCO-I-00-230.001-DE-R0	
3	EP510.A1.BR-03-004	Bacia 1 - Amazonas - Sub-Bacia 14 - Potencial Hidrelétrico - SIPOT - Diagrama Topológico
	BCO-I-50-230.004-DE-R0	
4	EP510.A1.BR-01-067	Localização e Acesso dos Eixos dos Aproveitamentos - Planta
	BCO-I-50-210.067-DE-R0	
2. CARTOGRAFIA		
5	EP510.A1.BR-01-068	Relação de Cartas Existentes: IBGE e DSG - Planta
	BCO-I-00-210.068-DE-R0	
6	EP510.A1.BR-01-004	Relação de Imagens de Satélite CBERS-INPE - Planta
	BCO-I-00-210.004-DE-R0	
7	EP510.A1.BR-01-083	Localização das Áreas Restituídas - Planta
	BCO-I-00-210.083-DE-R0	
8	EP510.A1.BR-01-065	Delimitação da Área de Estudos - Rio Branco - Planta - Folha 1/2
	BCO-I-00-210.065-DE-R1	
9	EP510.A1.BR-01-082	Delimitação da Área de Estudos - Rio Mucajaí - Planta - Folha 2/2
	BCO-I-00-210.082-DE-R1	
3. GEOLOGIA		
10	EP510.A1.BR-02-062	Rio Branco - AHE Bem Querer - Mapa Geológico-Geotécnico Local e Localização das Investigações - Planta
	BCO-I-00-220.062-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
11	EP510.A3.BR-02-066	Rio Branco - AHE Bem Querer - Seção Geológica S1
	BCO-I-00-220.066-DE-R0	
12	EP510.A3.BR-02-065	Rio Branco - AHE Bem Querer - Seção Geológica S2
	BCO-I-00-220.065-DE-R0	
13	EP510.A1.BR-02-036	Rio Branco - AHE Bem Querer J1 - Mapa Geológico-Geotécnico Local e Localização das Investigações - Planta
	BCO-I-00-220.036-DE-R0	
14	EP510.A1.BR-02-034	Rio Branco - AHE Bem Querer J1 - Seção Geológica S1
	BCO-I-00-220.034-DE-R0	
15	EP510.A1.BR-02-059	Rio Branco - AHE Bem Querer J1 - Seção Geológica S2
	BCO-I-00-220.059-DE-R0	
16	EP510.A1.BR-02-067	Rio Branco - AHE Bem Querer - Planta Geológica do Reservatório - Folha 01/03
	BCO-I-00-220.067-DE-R0	
17	EP510.A1.BR-02-068	Rio Branco - AHE Bem Querer - Planta Geológica do Reservatório Folha 02/03
	BCO-I-00-220.068-DE-R0	
18	EP510.A1.BR-02-069	Rio Branco - AHE Bem Querer - Planta Geológica do Reservatório Folha 03/03
	BCO-I-00-220.069-DE-R0	
19	EP510.A1.BR-02-063	Rio Mucajaí - AHE Parafuso - Mapa Geológico-Geotécnico Local - Planta
	BCO-I-00-220.063-DE-R0	
20	EP510.A1.BR-02-064	Rio Mucajaí - AHE Parafuso - Seção Geológica
	BCO-I-00-220.064-DE-R0	
21	EP510.A1.BR-02-076	Rio Mucajaí - AHE Parafuso - Planta Geológica do Reservatório - Folha 01/02
	BCO-I-00-220.076-DE-R0	
22	EP510.A1.BR-02-077	Rio Mucajaí - AHE Parafuso - Planta Geológica do Reservatório - Folha 02/02
	BCO-I-00-220.077-DE-R0	
23	EP510.A1.BR-02-053	Rio Mucajaí - AHE Sete Ilhas - Mapa Geológico-Geotécnico Local e Localização das Investigações - Planta
	BCO-I-00-220.053-DE-R0	
24	EP510.A1.BR-02-054	Rio Mucajaí - AHE Sete Ilhas - Seção Geológica
	BCO-I-00-220.054-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
25	EP510.A1.BR-02-073	Rio Mucajaí – AHE Sete Ilhas – Planta Geológica do Reservatório – Folha 01/03
	BCO-I-00-220.073-DE-R0	
26	EP510.A1.BR-02-074	Rio Mucajaí – AHE Sete Ilhas – Planta Geológica do Reservatório – Folha 02/03
	BCO-I-00-220.074-DE-R0	
27	EP510.A1.BR-02-075	Rio Mucajaí – AHE Sete Ilhas – Planta Geológica do Reservatório – Folha 03/03
	BCO-I-00-220.075-DE-R0	
28	EP510.A1.BR-02-037	Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – Mapa Geológico-Geotécnico Local e Localização das Investigações – Planta
	BCO-I-00-220.037-DE-R0	
29	EP510.A1.BR-02-035	Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – Seção Geológica
	BCO-I-00-220.035-DE-R0	
30	EP510.A1.BR-02-072	Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – Planta Geológica do Reservatório – Folha Única
	BCO-I-00-220.072-DE-R0	
31	EP510.A1.BR-02-052	Rio Mucajaí – AHE Paredão – Mapa Geológico-Geotécnico Local e Localização das Investigações – Planta
	BCO-I-00-220.052-DE-R0	
32	EP510.A1.BR-02-060	Rio Mucajaí – AHE Paredão – Seção Geológica – S1
	BCO-I-00-220.060-DE-R0	
33	EP510.A1.BR-02-061	Rio Mucajaí – AHE Paredão – Seção Geológica – S2
	BCO-I-00-220.061-DE-R0	
34	EP510.A1.BR-02-071	Rio Mucajaí – AHE Paredão – Planta Geológica do Reservatório – Folha Única
	BCO-I-00-220.071-DE-R0	
35	EP510.A1.BR-02-038	Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – Mapa Geológico-Geotécnico Local e Localização das Investigações – Planta
	BCO-I-00-220.038-DE-R0	
36	EP510.A1.BR-02-033	Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – Seção Geológica S1
	BCO-I-00-220.033-DE-R0	
37	EP510.A1.BR-02-058	Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – Seção Geológica S2
	BCO-I-00-220.058-DE-R0	
38	EP510.A1.BR-02-070	Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – Planta Geológica do Reservatório – Folha Única
	BCO-I-00-220.070-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
39	EP510.A1.BR-02-011	Ocorrência de Sismos na Região da Bacia – Planta
	BCO-I-00-220.011-DE-R0	
4. HIDROMETEOROLOGIA		
40	EP510.A3.BR-03-016	Hidrologia - Localização das Estações Pluviométricas - Planta Geral
	BCO-I-00-230.016-DE-R0	
41	EP510.A1.BR-03-015	Hidrologia – Estações Fluviométricas – Planta Geral
	BCO-I-00-230.015-DE-R0	
42	EP510.A1.BR-03-154	Mapa das Estações Fluviométricas de Apoio no Suriname e Guiana - Planta
	BCO-I-60-220.154-DE-R0	
43	EP510.A1.BR-03-145	Localização das Estações Fluviométricas Instaladas – Planta
	BCO-I-00-230.145-DE-R0	
44	EP510.A1.BR-03-056	Tipos Texturais de Solos
	BCO-I-00-230.056-DE-R0	
45	EP510.A1.BR-03-200	Estudos Finais – Bem Querer – Eixos e Posto Fluviométrico – Planta e Perfil
	BCO-I-00-230.200-DE-R0	
46	EP510.A1.BR-03-201	Estudos Finais – Paredão M1 – Eixo e Posto Fluviométrico – Planta e Perfil
	BCO-I-00-230.201-DE-R0	
47	EP510.A1.BR-03-202	Estudos Finais – Fé Esperança – Eixo e Posto Fluviométrico – Planta e Perfil
	BCO-I-00-230.202-DE-R0	
5. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL		
48	EP510.A1.BR-02-031	Mapa Geológico – Planta
	BCO-I-60-220.031-DE-R0	
49	EP510.A1.BR-02-032	Mapa Geomorfológico – Planta
	BCO-I-60-220.032-DE-R0	
50	EP510.A1.BR-02-030	Mapa Pedológico – Planta
	BCO-I-60-220.030-DE-R0	
51	EP510.A1.BR-02-042	Mapa de Títulos Minerários – Planta
	BCO-I-60-220.042-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
52	EP510.A1.BR-02-044	Mapa de Recursos Minerais – Planta
	BCO-I-60-220.044-DE-R0	
53	EP510.A1.BR-02-043	Mapa de Erodibilidade – Planta
	BCO-I-60-220.043-DE-R0	
54	EP510.A1.BR-02-045	Mapa de Altimetria – Planta
	BCO-I-60-220.045-DE-R0	
55	EP510.A1.BR-02-046	Mapa de Declividade – Planta
	BCO-I-60-220.046-DE-R0	
56	EP510.A1.BR-02-047	Mapa de Domínios/Subdomínios Hidrogeológicos – Planta
	BCO-I-60-220.047-DE-R0	
57	EP510.A1.BR-02-48	Mapa Hipsométrico – Planta
	BCO-I-60-220.048-DE-R0	
58	EP510.A1.BR-02-049	Mapa de Sombreamento – Planta
	BCO-I-60-630.049-DE-R0	
59	EP510.A1.BR-02-050	Mapa de Unidades Ecodinâmicas – Fragilidades – Planta
	BCO-I-60-220.032-DE-R0	
60	EP510.A1.BR-03-057	Mapa de Isoietas de Precipitação – Planta
	BCO-I-60-630.057-DE-R0	
61	EP510.A1.BR-08-012	Mapa de Classificação Climática – Planta
	BCO-I-60-630.012-DE-R0	
62	EP510.A1.BR-08-020	Mapa da Aptidão Agrícola – Planta
	BCO-I-60-630.020-DE-R0	
63	EP510.A1.BR-08-008	Mapa da Rede Hidrográfica – Planta
	BCO-I-60-630.008-DE-R0	
64	EP510.A1.BR-08-011	Mapa da Hierarquia Fluvial – Planta
	BCO-I-60-630.011-DE-R0	
65	EP510.A1.BR-08-022	Mapa da Densidade de Drenagem – Planta
	BCO-I-60-610.022-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
66	EP510.A1.BR-08-017	Mapa da Diversidade Física do Canal Fluvial e Heterogeneidade dos Ambientes Fluviais – Planta
	BCO-I-60-630.017-DE-R0	
67	EP510.A1.BR-08-005	Mapa da Campanha Limnológica – Localização dos Pontos de Coleta – Planta
	BCO-I-60-630.005-DE-R0	
68	EP510.A1.BR-08-043	Mapa de Localização dos Pontos de Coleta de Água com Dados de Fontes Secundárias – Planta
	BCO-I-60-610.043-DE-R0	
69	EP510.A1.BR-08-041	Mapa de Sub-Área – Componente Síntese: Ecossistemas Aquáticos – Planta
	BCO-I-60-630.041-DE-R0	
70	EP510.A1.BR-08-007	Mapa de Cobertura Vegetal e Uso do Solo – Planta
	BCO-I-60-630.007-DE-R0	
71	EP510.A1.BR-08-009	Mapa da Cobertura Vegetal presente nas Unidades de Conservação – Planta
	BCO-I-60-630.009-DE-R0	
72	EP510.A1.BR-08-010	Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade – Planta
	BCO-I-60-630.010-DE-R0	
73	EP510.A1.BR-08-021	Mapa dos Ecossistemas de Relevante Interesse Ecológico – Planta
	BCO-I-60-610.021-DE-R0	
74	EP510.A1.BR-08-030	Mapa de Sub-Área – Componente Síntese: Ecossistema Terrestre – Planta
	BCO-I-60-630.030-DE-R0	
75	EP510.A1.BR-08-001	Mapa Político-Administrativo – Planta
	BCO-I-60-630.001-DE-R0	
76	EP510.A1.BR-08-013	Mapa dos Projetos de Assentamento – Planta
	BCO-I-60-630.013-DE-R0	
77	EP510.A1.BR-08-014	Mapa da População Municipal – Planta
	BCO-I-60-630.014-DE-R0	
78	EP510.A1.BR-08-040	Mapa de Sub-Área – Componente Síntese: Modos de Vida – Planta
	BCO-I-60-630.040-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
79	EP510.A1.BR-08-004	Mapa de Circulação e Comunicação – Infra-Estrutura e Telecomunicações – Planta
	BCO-I-60-630.004-DE-R0	
80	EP510.A1.BR-08-028	Mapa de Sub-Área – Componente Síntese: Organização Territorial – Planta
	BCO-I-60-630.028-DE-R0	
81	EP510.A1.BR-08-006	Mapa de Áreas Potenciais para Produção Florestal – Planta
	BCO-I-60-610.006-DE-R0	
82	EP510.A1.BR-08-033	Mapa de Sub-Área – Componente Síntese: Base Econômica – Planta
	BCO-I-60-630.033-DE-R0	
83	EP510.A1.BR-08-027	Mapa das Terras e Povos Indígenas – Planta
	BCO-I-60-630.027-DE-R0	
84	EP510.A1.BR-08-042	Mapa dos Sítios Arqueológicos – Planta
	BCO-I-60-630.042-DE-R0	
6. ESTUDOS PRELIMINARES - ALTERNATIVAS DE PARTIÇÃO DE QUEDA		
85	EP510.A1.BR-03-083	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D1 (BR1AMCAAA)
	BCO-I-10-230.083-DE-R0	
86	EP510.A1.BR-03-085	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D2 (BR1AMCBBB)
	BCO-I-10-230.085-DE-R0	
87	EP510.A1.BR-03-087	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D3 (BR1AMCAAB)
	BCO-I-10-230.087-DE-R0	
88	EP510.A1.BR-03-088	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D4 (BR1AMCABA)
	BCO-I-10-230.088-DE-R0	
89	EP510.A1.BR-03-089	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D5 (BR1AMCBAA)
	BCO-I-10-230.089-DE-R0	
90	EP510.A1.BR-03-090	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D6 (BR1AMCABB)
	BCO-I-10-230.090-DE-R0	
91	EP510.A1.BR-03-091	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D7 (BR1AMCBAB)
	BCO-I-10-230.091-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
92	EP510.A1.BR-03-092	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D8 (BR1AMCBBA)
	BCO-I-10-230.092-DE-R0	
93	EP510.A1.BR-03-080	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D9 (BR1BMCAAA)
	BCO-I-10-230.080-DE-R0	
94	EP510.A1.BR-03-082	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D10 (BR1BMCBBB)
	BCO-I-10-230.082-DE-R0	
95	EP510.A1.BR-03-093	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D11 (BR1BMCAAB)
	BCO-I-10-230.093-DE-R0	
96	EP510.A1.BR-03-094	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D12 (BR1BMCABA)
	BCO-I-10-230.094-DE-R0	
97	EP510.A1.BR-03-095	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D13 (BR1BMCBAA)
	BCO-I-10-230.095-DE-R0	
98	EP510.A1.BR-03-096	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D14 (BR1BMCABB)
	BCO-I-10-230.096-DE-R0	
99	EP510.A1.BR-03-097	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D15 (BR1BMCBAB)
	BCO-I-10-230.097-DE-R0	
100	EP510.A1.BR-03-098	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D16 (BR1BMCBBA)
	BCO-I-10-230.098-DE-R0	
101	EP510.A1.BR-03-146	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D17 (BR1AMCA)
	BCO-I-10-230.146-DE-R0	
102	EP510.A1.BR-03-147	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D18 (BR1AMCB)
	BCO-I-10-230.147-DE-R0	
103	EP510.A1.BR-03-148	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D19 (BR1BMCA)
	BCO-I-10-230.148-DE-R0	
104	EP510.A1.BR-03-149	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D20 (BR1BMCB)
	BCO-I-10-230.149-DE-R0	
105	EP510.A1.BR-03-086	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D1 (BR2AMCAAA)
	BCO-I-10-230.086-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
106	EP510.A1.BR-03-079	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D2 (BR2AMCBBB)
	BCO-I-10-230.079-DE-R0	
107	EP510.A1.BR-03-099	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D3 (BR2AMCAAB)
	BCO-I-10-230.099-DE-R0	
108	EP510.A1.BR-03-100	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D4 (BR2AMCABA)
	BCO-I-10-230.100-DE-R0	
109	EP510.A1.BR-03-101	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D5 (BR2AMCBAA)
	BCO-I-10-230.101-DE-R0	
110	EP510.A1.BR-03-102	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D6 (BR2AMCABB)
	BCO-I-10-230.102-DE-R0	
111	EP510.A1.BR-03-103	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D7 (BR2AMCBAB)
	BCO-I-10-230.103-DE-R0	
112	EP510.A1.BR-03-104	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D8 (BR2AMCBBA)
	BCO-I-10-230.104-DE-R0	
113	EP510.A1.BR-03-084	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D9 (BR2BMCAAA)
	BCO-I-10-230.084-DE-R0	
114	EP510.A1.BR-03-081	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D10 (BR2BMCBBB)
	BCO-I-10-230.081-DE-R0	
115	EP510.A1.BR-03-105	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D11 (BR2BMCAAB)
	BCO-I-10-230.105-DE-R0	
116	EP510.A1.BR-03-106	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D12 (BR2BMCABA)
	BCO-I-10-230.106-DE-R0	
117	EP510.A1.BR-03-107	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D13 (BR2BMCBAA)
	BCO-I-10-230.107-DE-R0	
118	EP510.A1.BR-03-108	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D14 (BR2BMCABB)
	BCO-I-10-230.108-DE-R0	
119	EP510.A1.BR-03-109	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D15 (BR2BMCBAB)
	BCO-I-10-230.109-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
120	EP510.A1.BR-03-110	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D16 (BR2BMCBBA)
	BCO-I-10-230.110-DE-R0	
121	EP510.A1.BR-03-150	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D17 (BR2AMCA)
	BCO-I-10-230.150-DE-R0	
122	EP510.A1.BR-03-151	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D18 (BR2AMCB)
	BCO-I-10-230.151-DE-R0	
123	EP510.A1.BR-03-152	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D19 (BR2BMCA)
	BCO-I-10-230.152-DE-R0	
124	EP510.A1.BR-03-153	Estudos Preliminares – Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D20 (BR2BMCB)
	BCO-I-10-230.153-DE-R0	
7. ESTUDOS PRELIMINARES - MAPAS DOS RESERVATÓRIOS		
125	EP510.A1.BR-01-341	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Planta Geral do Reservatório
	BCO-I-50-210.341-DE-R0	
126	EP510.A1.BR-01-342	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 01/16
	BCO-I-50-210.342-DE-R0	
127	EP510.A1.BR-01-324	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 02/16
	BCO-I-50-210.324-DE-R0	
128	EP510.A1.BR-01-325	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 03/16
	BCO-I-50-210.325-DE-R0	
129	EP510.A1.BR-01-326	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 04/16
	BCO-I-50-210.326-DE-R0	
130	EP510.A1.BR-01-327	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 05/16
	BCO-I-50-210.327-DE-R0	
131	EP510.A1.BR-01-328	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 06/16
	BCO-I-50-210.328-DE-R0	
132	EP510.A1.BR-01-329	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querer e AHE Bem Querer J1 - Folha 07/16
	BCO-I-50-210.329-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
133	EP510.A1.BR-01-330	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 08/16
	BCO-I-50-210.330-DE-R0	
134	EP510.A1.BR-01-331	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 - Folha 09/16
	BCO-I-50-210.331-DE-R0	
135	EP510.A1.BR-01-332	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 10/16
	BCO-I-50-210.332-DE-R0	
136	EP510.A1.BR-01-334	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 11/16
	BCO-I-50-210.334-DE-R0	
137	EP510.A1.BR-01-335	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 - Folha 12/16
	BCO-I-50-210.335-DE-R0	
138	EP510.A1.BR-01-336	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 13/16
	BCO-I-50-210.336-DE-R0	
139	EP510.A1.BR-01-337	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 14/16
	BCO-I-50-210.337-DE-R0	
140	EP510.A1.BR-01-338	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 15/16
	BCO-I-50-210.338-DE-R0	
141	EP510.A1.BR-01-339	Rio Branco – Reservatório AHE Bem Querere e AHE Bem Querere J1 – Folha 16/16
	BCO-I-50-210.339-DE-R0	
142	EP510.A1.BR-01-340	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Parafuso – Planta Geral do Reservatório
	BCO-I-50-210.340-DE-R0	
143	EP510.A1.BR-01-343	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Parafuso – Folha 01/02
	BCO-I-50-210.343-DE-R0	
144	EP510.A1.BR-01-344	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Parafuso – Folha 02/02
	BCO-I-50-210.344-DE-R0	
145	EP510.A1.BR-01-346	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Sete Ilhas – Planta Geral do Reservatório
	BCO-I-50-210.346-DE-R0	
146	EP510.A1.BR-01-321	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Sete Ilhas – Folha 01/03
	BCO-I-50-210.321-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
147	EP510.A1.BR-01-322	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Sete Ilhas – Folha 02/03
	BCO-I-50-210.322-DE-R0	
148	EP510.A1.BR-01-323	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Sete Ilhas – Folha 03/03
	BCO-I-50-210.323-DE-R0	
149	EP510.A1.BR-01-347	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Paredão M1 –Folha Única
	BCO-I-50-210.347-DE-R0	
150	EP510.A1.BR-01-348	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Paredão – Folha Única
	BCO-I-50-210.348-DE-R0	
151	EP510.A1.BR-01-349	Rio Mucajaí – Reservatório AHE Fé Esperança – Folha Única
	BCO-I-50-210.349-DE-R0	
8. ESTUDOS PRELIMINARES - ARRANJOS GERAIS		
152	EP510.A1.BR-03-144	Rio Branco – AHE Bem Querere A – NA = 62,50 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.144-DE-R0	
153	EP510.A1.BR-03-143	Rio Branco – AHE Bem Querere B – NA = 60,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.143-DE-R0	
154	EP510.A1.BR-03-141	Rio Branco – AHE Bem Querere J1 A – NA = 62,50 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.141-DE-R0	
155	EP510.A1.BR-03-142	Rio Branco – AHE Bem Querere J1 B – NA = 60,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.142-DE-R0	
156	EP510.A1.BR-03-135	Rio Mucajaí – AHE Parafuso A – NA = 200,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.135-DE-R0	
157	EP510.A1.BR-03-134	Rio Mucajaí – AHE Parafuso B – NA = 190,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.134-DE-R0	
158	EP510.A1.BR-03-140	Rio Mucajaí – AHE Sete Ilhas A – NA = 166,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.140-DE-R0	
159	EP510.A1.BR-00-002	Rio Mucajaí – AHE Sete Ilhas A – NA = 156,00 – Diques
	BCO-I-32-200.002-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
160	EP510.A1.BR-03-139	Rio Mucajaí – AHE Sete Ilhas B – NA = 156,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.139-DE-R0	
161	EP510.A1.BR-03-136	Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – NA = 146,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.136-DE-R0	
162	EP510.A1.BR-03-138	Rio Mucajaí – AHE Paredão A – NA = 132,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.138-DE-R0	
163	EP510.A1.BR-00-001	Rio Mucajaí – AHE Paredão A – NA = 127,00 – Diques
	BCO-I-32-200.001-DE-R0	
164	EP510.A1.BR-03-137	Rio Mucajaí – AHE Paredão B – NA = 127,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.137-DE-R0	
165	EP510.A1.BR-03-133	Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – NA = 95,00 – Arranjo Geral – Cortes Típicos
	BCO-I-00-230.133-DE-R0	
9. ESTUDOS FINAIS - ALTERNATIVAS DE PARTIÇÃO DE QUEDA		
166	EP510.A1.BR-03-181	Estudos Finais - Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R1D18 (BR1AMCB)
	BCO-I-10-230.181-DE-R0	
167	EP510.A1.BR-03-155	Estudos Finais - Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D4'
	BCO-I-10-230.155-DE-R0	
168	EP510.A1.BR-03-156	Estudos Finais - Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D8'
	BCO-I-10-230.156-DE-R0	
169	EP510.A1.BR-03-182	Estudos Finais - Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D17 (BR2AMCA)
	BCO-I-10-230.182-DE-R0	
170	EP510.A1.BR-03-183	Estudos Finais - Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D19 (BR2BMCA)
	BCO-I-10-230.183-DE-R0	
10. ESTUDOS FINAIS - ARRANJOS GERAIS		
171	EP510.A1.BR-03-191	Estudos Finais – Rio Branco – AHE Bem Querer A – N.A. 62,50 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.191-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
172	EP510.A1.BR-03-180	Estudos Finais – Rio Branco – AHE Bem Querer A – N.A. 62,50 – Cortes Típicos
	BCO-I-20-240.180-DE-R0	
173	EP510.A1.BR-03-163	Estudos Finais – Rio Branco – AHE Bem Querer J1 A – N.A. 62,50 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.163-DE-R0	
174	EP510.A1.BR-03-164	Estudos Finais – Rio Branco – AHE Bem Querer J1 A – N.A. 62,50 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.164-DE-R0	
175	EP510.A1.BR-03-165	Estudos Finais – Rio Branco – AHE Bem Querer J1 B – N.A. 60,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.165-DE-R0	
176	EP510.A1.BR-03-166	Estudos Finais – Rio Branco – AHE Bem Querer J1 B – N.A. 60,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.166-DE-R0	
177	EP510.A1.BR-03-167	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Parafuso A – N.A. 200,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.167-DE-R0	
178	EP510.A1.BR-03-168	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Parafuso A – N.A. 200,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.168-DE-R0	
179	EP510.A1.BR-03-169	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Parafuso B – N.A. 190,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.169-DE-R0	
180	EP510.A1.BR-03-170	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Parafuso B – N.A. 190,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.170-DE-R0	
181	EP510.A1.BR-03-171	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – N.A. 146,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.171-DE-R0	
182	EP510.A1.BR-03-172	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – N.A. 146,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.172-DE-R0	
183	EP510.A1.BR-03-173	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão A – N.A. 132,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.173-DE-R0	
184	EP510.A1.BR-03-174	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão A – N.A. 132,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.174-DE-R0	
185	EP510.A1.BR-00-003	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão A – N.A. 127,00 – Diques
	BCO-I-32-200.003-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
186	EP510.A1.BR-03-192	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão B – N.A. 127,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.192-DE-R0	
187	EP510.A1.BR-03-179	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Paredão B – N.A. 127,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-20-230.179-DE-R0	
188	EP510.A1.BR-03-175	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – N.A. 95,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.175-DE-R0	
189	EP510.A1.BR-03-176	Estudos Finais – Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – N.A. 95,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.176-DE-R0	
11. ESTUDOS FINAIS - ALTERNATIVA SELECIONADA DE PARTIÇÃO DE QUEDA E CARACTERIZAÇÃO DOS APROVEITAMENTOS		
190	EP510.A1.BR-03-184	Alternativa Seleccionada - Esquema de Partição de Queda – Alternativa BR-R2D17 (BR2AMCA)
	BCO-I-10-230.184-DE-R0	
191	EP510.A1.BR-03-185	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Branco – AHE Bem Querer J1 A – N.A. 62,50 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.185-DE-R0	
192	EP510.A1.BR-03-186	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Branco – AHE Bem Querer J1 A – N.A. 62,50 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.186-DE-R0	
193	EP510.A1.BR-03-187	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – N.A. 146,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.187-DE-R0	
194	EP510.A1.BR-03-188	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Mucajaí – AHE Paredão M1 – N.A. 146,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.188-DE-R0	
195	EP510.A1.BR-03-189	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Mucajaí – AHE Paredão A – N.A. 132,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.189-DE-R0	
196	EP510.A1.BR-03-190	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Mucajaí – AHE Paredão A – N.A. 132,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.190-DE-R0	
197	EP510.A1.BR-03-195	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – N.A. 95,00 – Arranjo Geral
	BCO-I-30-240.195-DE-R0	

Figura	Nº Hydros	Discriminação
	Nº EPE	
198	EP510.A1.BR-03-196	Aproveitamentos Seleccionados – Rio Mucajaí – AHE Fé Esperança – N.A. 95,00 – Cortes Típicos
	BCO-I-30-240.196-DE-R0	

1. GERAIS

2. CARTOGRAFIA

3. GEOLOGIA

4. HIDROMETEOROLOGIA

5. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

6. ESTUDOS PRELIMINARES – ALTERNATIVAS DE PARTIÇÃO DE QUEDA

7. ESTUDOS PRELIMINARES – MAPAS DOS RESERVATÓRIOS

8. ESTUDOS PRELIMINARES – ARRANJOS GERAIS

9. ESTUDOS FINAIS – ALTERNATIVAS DE PARTIÇÃO DE QUEDA

10. ESTUDOS FINAIS – ARRANJOS GERAIS

11. ESTUDOS FINAIS – ALTERNATIVA SELECIONADA DE PARTIÇÃO DE QUEDA E CARACTERIZAÇÃO DOS APROVEITAMENTOS

Hydros Engenharia Ltda.
Rua Fiação da Saúde, nº 40 - conj. 93
São Paulo - SP - Brasil CEP 04144-020
Fone/Fax 55 - 11 - 5583.25.05 / 55 - 11 - 5581.68.18
e-mail hydrosengenharia@hydroseng.com.br